



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

ABSCHNITT 1: Bezeichnung des Stoffs beziehungsweise des Gemischs und des Unternehmens

- **1.1 Produktidentifikator**
- **Handelsname:** Tolyltriazol
- **Artikelnummer:** 103398
- **Synonyme:** Methyl-1H-benzotriazol
- **CAS-Nummer:**
29385-43-1
- **EG-Nummer:**
249-596-6
- **REACH Registrierungsnummer** 01-2119979081-35
- **1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**
- **Verwendung des Stoffes / des Gemisches**
Korrosionsschutzmittel
Nur für industrielle und gewerbliche Verwendung.
- **1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt**
- **Lieferant:**
Häffner GmbH & Co. KG
Friedrichstr. 3
71679 ASPERG
Sachkundige Person gem. Verordnung (EG) Nr. 1907/2006:
- Tel.: 07141/67-0
Fax : 07141/67-33237
internet: www.hugohaeffner.com
SDB@hugohaeffner.com
- **Auskunftgebender Bereich:** Abteilung Sicherheitstechnik
- **1.4 Notrufnummer:**
Häffner GmbH & Co. KG
Tel.: +49 (0)7141/67-0 (Abt. Labor)
(Während der Geschäftszeiten: Mo.-Do. 07.00 - 16.00 Uhr, Fr. 07.00 - 12.00 Uhr)
- Außerhalb der Geschäftszeiten:
Informationszentrale für Vergiftungen, Mainz
Tel.: +49 (0)6131/19240

ABSCHNITT 2: Mögliche Gefahren

- **2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs**
- **Einstufung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Acute Tox. 4 H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
Aquatic Chronic 2 H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **2.2 Kennzeichnungselemente**
- **Kennzeichnung gemäß Verordnung (EG) Nr. 1272/2008**
Der Stoff ist gemäß CLP-Verordnung eingestuft und gekennzeichnet.
- **Gefahrenpiktogramme**



GHS07 GHS09

- **Signalwort** Achtung

(Fortsetzung auf Seite 2)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 1)

- **Gefahrenhinweise**
H302 Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
- **Sicherheitshinweise**
P264 Nach Gebrauch gründlich waschen.
P270 Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273 Freisetzung in die Umwelt vermeiden.
P301+P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/Arzt anrufen.
P330 Mund ausspülen.
P391 Verschüttete Mengen aufnehmen.
P501 Entsorgung des Inhalts / des Behälters gemäß den örtlichen / regionalen / nationalen / internationalen Vorschriften.
- **2.3 Sonstige Gefahren** Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.
- **Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**
· **PBT:** Das Produkt erfüllt nicht die PBT-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH Verordnung.
· **vPvB:** Das Produkt erfüllt nicht die vPvB-Kriterien gemäß Anhang XIII der REACH Verordnung.

ABSCHNITT 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

- **3.1 Chemische Charakterisierung: Stoffe**
- **CAS-Nr. / Bezeichnung**
29385-43-1 Methyl-1H-benzotriazol
- **Identifikationsnummer(n):**
- **EG-Nummer:** 249-596-6
- **RTECS-Nummer:** DM1300000

ABSCHNITT 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

- **4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen**
- **Allgemeine Hinweise:**



Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.

- **nach Einatmen:**
Betroffene Person an die frische Luft bringen.
Bei Atemstillstand künstliche Beatmung mittels Beatmungsbeutel oder Beatmungsgerät durchführen.
Sofort Arzt hinzuziehen.
- **nach Hautkontakt:**
Mit Produkt verunreinigte Kleidungsstücke unverzüglich entfernen.
Sofort mit Wasser und Seife abwaschen und gut nachspülen.
Bei andauernder Hautreizung Arzt aufsuchen.
- **nach Augenkontakt:**
Augen bei geöffnetem Lidspalt mehrere Minuten unter fließendem Wasser abspülen und Arzt konsultieren.
- **nach Verschlucken:**
Mund ausspülen und reichlich Wasser nachtrinken.
Sofort Arzt hinzuziehen.
Einer bewußtlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen.

(Fortsetzung auf Seite 3)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 2)

- **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen**
Vergiftungssymptome können erst nach vielen Stunden auftreten, deshalb ärztliche Überwachung mindestens 48 Stunden nach einem Unfall.
Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.
- **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung**
Symptomatische Behandlung (Dekontamination, Vitalfunktionen).

ABSCHNITT 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

- **5.1 Löschmittel**
- **Geeignete Löschmittel:**
Wassersprühstrahl
Schaum
Trockenlöschmittel
Kohlendioxid
- **Aus Sicherheitsgründen ungeeignete Löschmittel:** Wasser im Vollstrahl.
- **5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren**
Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.
Beim Erhitzen oder im Brandfalle Bildung giftiger Gase.
Personen, die Brandgase eingeatmet haben, sind mindestens 48 Stunden ärztlich zu überwachen, da Vergiftungssymptome eventuell erst nach einigen Stunden Zeit auftreten.
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Stickoxide (NOx)
Kohlenmonoxid (CO)
Kohlendioxid (CO₂)
Cyanwasserstoff (HCN)
- **5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung**
- **Besondere Schutzausrüstung:**



Umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät tragen.

- Brandgase nicht einatmen.
- **Weitere Angaben:**
Gefährdete Behälter mit Wassersprühstrahl kühlen.
Kontaminiertes Löschwasser getrennt sammeln, darf nicht in die Kanalisation oder Abwasser gelangen.
Brandrückstände und kontaminiertes Löschwasser müssen entsprechend den behördlichen Vorschriften entsorgt werden.
Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.

ABSCHNITT 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

- **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren**
Für ausreichende Lüftung sorgen.
Staubbildung vermeiden.
Schutzausrüstung tragen. Ungeschützte Personen fernhalten.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").

(Fortsetzung auf Seite 4)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 3)

- Berührung mit den Augen vermeiden.*
- Berührung mit der Haut vermeiden.*
- Stäube nicht einatmen*
- **6.2 Umweltschutzmaßnahmen:**
 - Nicht in die Kanalisation oder in Gewässer gelangen lassen.*
 - Bei Eindringen in Gewässer oder Kanalisation zuständige Behörden benachrichtigen.*
 - Nicht in den Untergrund/Erdreich gelangen lassen.*
 - Bei Eindringen in den Boden zuständige Behörden benachrichtigen.*
- **6.3 Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung:**
 - Mechanisch aufnehmen.*
 - Für ausreichende Lüftung sorgen.*
 - Staubbildung vermeiden.*
 - Unter Verwendung der persönlichen Schutzausrüstung mit ZH 1/487 geprüfem Staubsauger aufsaugen.*
 - Kehren nur in angefeuchteten Zustand.*
 - In geeigneten Behältern der Rückgewinnung oder Entsorgung zuführen.*
 - Kontaminiertes Material als Abfall nach Abschnitt 13 entsorgen.*
- **6.4 Verweis auf andere Abschnitte**
 - Informationen zur sicheren Handhabung siehe Abschnitt 7.*
 - Informationen zur persönlichen Schutzausrüstung siehe Abschnitt 8.*
 - Informationen zur Entsorgung siehe Abschnitt 13.*

ABSCHNITT 7: Handhabung und Lagerung

- **7.1 Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung**
 - Für gute Belüftung/Absaugung am Arbeitsplatz sorgen.*
 - Staubbildung vermeiden.*
 - Staubbildungen, die sich nicht vermeiden lassen, sind regelmäßig aufzunehmen.*
 - Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.*
 - Kontakt mit der Haut vermeiden.*
 - Kontakt mit den Augen vermeiden.*
 - Geeignete Schutzausrüstung verwenden (siehe Abschnitt: "Expositionsbegrenzung und persönliche Schutzausrüstungen").*
- **Hinweise zum Brand- und Explosionsschutz:**
 - Staub kann mit Luft ein explosionsfähiges Gemisch bilden.*



Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.

Maßnahmen gegen elektrostatische Aufladung treffen.

- **7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten**
- **Lagerung:**
 - **Anforderung an Lagerräume und Behälter:**
 - Behälter kühl, trocken und dicht verschlossen aufbewahren*
 - Nur Behälter verwenden, die speziell für den Stoff/das Produkt zugelassen sind.*
 - **Zusammenlagerungshinweise:**
 - Getrennt von Lebensmitteln lagern.*
 - Getrennt von Oxidationsmitteln aufbewahren.*
 - Nicht zusammen mit Säuren lagern.*
 - Nicht zusammen mit Alkalien (Laugen) lagern.*
 - **Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen:**
 - Behälter an einem gut gelüfteten Ort aufbewahren.*

(Fortsetzung auf Seite 5)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 4)

- Behälter dicht geschlossen halten.
- **Lagerklasse: 11 - Brennbare Feststoffe (TRGS 510)**
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV): -**
- **7.3 Spezifische Endanwendungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

- **Zusätzliche Hinweise zur Gestaltung technischer Anlagen:**
Für ausreichenden Luftwechsel und/oder Absaugung in den Arbeitsräumen sorgen.
 - **8.1 Zu überwachende Parameter**
 - **Bestandteile mit arbeitsplatzbezogenen, zu überwachenden Grenzwerten:**
- | Typ | Grenzwert |
|---------------------------------|--|
| Deutschland: DFG Kurzzeit: | 2,4 mg/m ³ Staubgrenzwert alveolengängige Fraktion |
| Deutschland: DFG Langzeit: | 0,3 mg/m ³ Staubgrenzwert alveolengängige Fraktion |
| Deutschland: DFG Langzeit: | 4 mg/m ³ Staubgrenzwert einatembare Fraktion |
| Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit: | 2,5 mg/m ³ Staubgrenzwert alveolengängige Fraktion |
| Deutschland: TRGS 900 Kurzzeit: | 20 mg/m ³ Staubgrenzwert einatembare Fraktion |
| Deutschland: TRGS 900 Langzeit: | 1,25 mg/m ³ Staubgrenzwert alveolengängige Fraktion |
| Deutschland: TRGS 900 Langzeit: | 10 mg/m ³ Staubgrenzwert einatembare Fraktion |

· **DNEL-Werte**

Oral	Kurzzeit	0,25 mg/kg bw/d (Verbraucher)
	Langzeit	0,25 mg/kg bw/d (Verbraucher)
Dermal	Langzeit	0,25 mg/kg bw/d (Verbraucher)
		0,5 mg/kg bw/d (Arbeiter)
Inhalativ	Langzeit	4,4 mg/m ³ (Verbraucher)
		8,8 mg/m ³ (Arbeiter)

· **PNEC-Werte**

Boden	0,0024 mg/kg
Kläranlage	39,4 mg/l
Meerwasser	0,008 mg/l
Sediment (Meerwasser)	0,0025 mg/kg
Sediment (Süßwasser)	0,0025 mg/kg
Süßwasser	0,008 mg/l
sporadische Freisetzung	0,086 mg/l

- **Zusätzliche Hinweise:** Als Grundlage dienen die bei der Erstellung gültigen Listen.
- **8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition**
Für gute Belüftung des Arbeitsraumes und/oder Absaugeinrichtung am Arbeitsplatz sorgen
- **Persönliche Schutzausrüstung:**
- **Allgemeine Schutz- und Hygienemaßnahmen:**
Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.
Beschmutzte, getränkte Kleidung sofort ausziehen.
Vor dem Essen, Trinken, Rauchen, vor Benutzung der Toilette und bei Arbeitsende Hände und/oder Gesicht waschen.
Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden.

(Fortsetzung auf Seite 6)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 5)

Staub/Rauch/Nebel nicht einatmen.
Vorbeugender Hautschutz durch Hautschutzsalbe.
Einzelheiten sind den "Regeln für die Benutzung von Hautschutz" (BGR 197) zu entnehmen.
Verunreinigte Kleidung durch Absaugen reinigen, nicht abblasen oder bürsten.
Bei der Arbeit nicht essen, trinken, rauchen, schnupfen.
Staubbildung vermeiden.

· **Atemschutz:**

Nur bei Staubbildung
Kurzzeitig Filtergerät:
Partikelfilter mit mittlerem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel (z.B. EN 143 (CEN: EN ISO 14387:2004 + A1:2008; EN 143: 2000-EN 143: 2000/AC:2005-EN 143:2000/A1:2006) oder 149, Typ P2 oder FFP2)(Kennfarbe: weiß).
Partikelfilter mit hohem Rückhaltevermögen für feste und flüssige Partikel von giftigen und sehr giftigen Stoffen (z.B. EN 143 oder 149, Typ P3 oder FFP3)(Kennfarbe: weiß).

· **Handschutz:**



Schutzhandschuhe (geprüft nach CEN: EN 374:2003).

Zur Vermeidung von Hautproblemen ist das Tragen von Handschuhen auf das notwendige Maß zu reduzieren.
Schutzhandschuhe vor jeder Benutzung auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen.
Vorbeugender Hautschutz durch Verwendung von Hautschutzmittel wird empfohlen.
Nach der Verwendung von Handschuhen Hautreinigungs- und Hautpflegemittel einsetzen.

· **Handschuhmaterial**

Handschuhe aus Gummi.
Nitrilkautschuk (NBR) ≥ 0,11 mm
Handschuhe aus Nitril
Die Auswahl eines geeigneten Handschuhs ist nicht nur vom Material, sondern auch von weiteren Qualitätsmerkmalen abhängig und von Hersteller zu Hersteller unterschiedlich.

· **Durchdringungszeit des Handschuhmaterials**

≥ 480 min (DIN EN 374)
Die genaue Durchbruchzeit ist beim Schutzhandschuhhersteller zu erfahren und einzuhalten.

· **Augenschutz:**



Dichtschließende Schutzbrille nach DIN/EN 166.

· **Körperschutz:** Arbeitsschutzkleidung (EN 340).

ABSCHNITT 9: Physikalische und chemische Eigenschaften

· **9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften**

· **Allgemeine Angaben**

· **Aussehen:**

Form:	Granulat
Farbe:	hellbraun dunkelgelb
Geruch:	schwach, charakteristisch

(Fortsetzung auf Seite 7)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 6)

· Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt.
· pH-Wert:	~ 7
· Zustandsänderung Schmelzpunkt/Gefrierpunkt: Siedebeginn und Siedebereich:	76 - 88°C 160°C (2 mm Hg) > 350 °C (1013 hPa)
· Flammpunkt:	182-190°C
· Entzündbarkeit (fest, gasförmig):	Der Stoff ist nicht entzündlich.
· Zündtemperatur:	400°C
· Zersetzungstemperatur:	≥ 195°C
· Selbstentzündungstemperatur: · Explosive Eigenschaften:	Das Produkt ist nicht selbstentzündlich. Das Produkt ist nicht explosionsgefährlich. Die Anreicherung von Feinstaub kann in Gegenwart von Luft zu Staubexplosionsgefahr führen.
· Explosionsgrenzen: untere: obere:	Nicht bestimmt. ~ 30 g/m ³
· Dampfdruck bei 25°C:	0,143 hPa
· Dichte bei 20°C:	1,24-1,266 g/cm ³ (OECD 109) bei 100 °C: 1,13 g/cm ³
· Relative Dichte: · Dampfichte: · Verdampfungsgeschwindigkeit	Nicht bestimmt. Nicht anwendbar. Nicht anwendbar.
· Löslichkeit in / Miscbarkeit mit Wasser bei 20°C:	4,05 g/l (OECD 105)
· Verteilungskoeffizient: n-Octanol/Wasser bei 20°C:	1,71 log POW Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/ Wasser ist eine nennenswerte Anreicherung in Organismen nicht zu erwarten.
· Viskosität: dynamisch: kinematisch: · 9.2 Sonstige Angaben · Molekulargewicht:	Nicht anwendbar. Nicht anwendbar. Granulometry: D10: > 1400 µm, D50: > 1400 µm; D90: > 1400 µm Dissoziationskonstante pKa 25°C): 8,85 133,15 g/mol

ABSCHNITT 10: Stabilität und Reaktivität

· **10.1 Reaktivität**

Reagiert mit starken Oxidationsmitteln.

Das Produkt ist in der angelieferten Form nicht staubexplosionsfähig; jedoch führt die Anreicherung von Feinstaub zur Staubexplosionsgefahr.

· **10.2 Chemische Stabilität** Das Material ist unter normalen Bedingungen stabil.

(Fortsetzung auf Seite 8)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 7)

- **Thermische Zersetzung / zu vermeidende Bedingungen:** > = 195°C
- **10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen**
Reaktionen mit starken Oxidationsmitteln.
Kann bei Dispersion ein explosionsgefährliches Staub-Luft-Gemisch bilden.
- **10.4 Zu vermeidende Bedingungen**
Von Hitze, Funken, offenes Feuer und andere Funkenquellen fernhalten.
Zündquellen fernhalten - nicht rauchen.
- **10.5 Unverträgliche Materialien:**
Säuren
Basen
Oxidationsmittel
- **10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte:**
Bei einem Brand kann freigesetzt werden:
Nitrose Gase.
Kohlenmonoxid und Kohlendioxid
Cyanwasserstoff (Blausäure)

ABSCHNITT 11: Toxikologische Angaben

· **11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen**

· **Akute Toxizität**

Gesundheitsschädlich bei Verschlucken.

· **Einstufungsrelevante LD/LC50-Werte:**

Oral	LD50	675-720 mg/kg (Ratte) (OECD 401)
Dermal	LD50	> 2000 mg/kg (Kaninchen) (OECD 402)
Inhalativ	LC50/1 h	> 1730 mg/l (Ratte)

· **Verschlucken:** Gesundheitsschädlich beim Verschlucken

· **Primäre Reizwirkung:**

· **Ätz-/Reizwirkung auf die Haut**

Wiederholter oder länger anhaltender Kontakt mit der Haut kann zu Hautreizungen führen.

Damit verbundene Symptome können Schmerz, starke lokale Rötung, Schwellung und Gewebeschädigung sein.

· **Schwere Augenschädigung/-reizung Reizwirkung**

· **Sensibilisierung der Atemwege/Haut** Keine sensibilisierende Wirkung bekannt.

· **Erfahrungen am Menschen:**

Kontakt mit der Haut und den Augen kann zu Reizungen führen.

Staub kann Reizungen am Auge, der Haut und der Atmungsorgane verursachen.

· **Sonstige Angaben:**

Weitere gefährliche Eigenschaften können nicht ausgeschlossen werden.

Das Produkt ist mit der bei Chemikalien üblichen Vorsicht zu handhaben.

· **CMR-Wirkungen (krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Wirkung)**

· **Keimzell-Mutagenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Karzinogenität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Reproduktionstoxizität** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

· **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition**

Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

(Fortsetzung auf Seite 9)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 8)

· **Aspirationsgefahr** Aufgrund der verfügbaren Daten sind die Einstufungskriterien nicht erfüllt.

ABSCHNITT 12: Umweltbezogene Angaben

· **12.1 Toxizität**

· **Aquatische Toxizität:** NOEC Lemna minor (little duckweed): 2,11 mg/l/10 d (OECD 221)

· **Akute Fischtoxizität:**

LC50/96 h	65-180 mg/l (Brachydanio rerio (Zebrafisch)) (OECD 203)
	55 mg/l (Cyprinodon variegatus (Wüstenkärpfling)) (OECD 203)

· **Akute Daphnientoxizität:**

EC50 (48 h)	34,5 mg/l (Daphnia magna (Wasserfloh))
	55 mg/l (Acartia tonsa)
	8,58 mg/l (Daphnia galeata) (OECD 202)
NOEC	10 mg/l
NOEC (21 d)	0,4 mg/l (Daphnia galeata) (OECD 211)

· **Algentoxizität:**

EC50 (72 h)	53 mg/l (Skeletonema costatum (Kieselalge)) (ISO 10253)
	75 mg/l (Pseudokirchneriella subcapitata Grünalge) (OECD 201)
NOEC (72 h)	1,18 mg/l (Desmodesmus subspicatus (Grünalge)) (OECD 201)
	30 mg/l (Skeletonema costatum (Kieselalge)) (ISO 10253)

· **12.2 Persistenz und Abbaubarkeit** Biologische Abbaubarkeit: 4 %/28d (OECD 301C).

· **12.3 Bioakkumulationspotenzial**

Aufgrund des Verteilungskoeffizienten n-Octanol/Wasser (log Pow) ist eine Anreicherung in Organismen möglich.

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 2,4 l/kg ww
bei 25 °C: 1,079 - 1,081 log P(o/w)

· **12.4 Mobilität im Boden**

Adsorption coefficient soil:

Koc: 1100 bei 20°C.

log Koc: 2,04 bei 20°C.

Henry-Konstante: 0,00016 Pa*m³/mol bei 25°C.

· **Ökotoxische Wirkungen:**

· **Verhalten in Kläranlagen:**

· **Bemerkung:**

LC50: Bacteria in activated sludge 1060 mg/l (ISO 8192).

NOEC: Bacteria in activated sludge 394 mg/l (ISO 8192).

· **Weitere ökologische Hinweise:**

· **Allgemeine Hinweise:**

Wassergefährdungsklasse 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend

Nicht in das Grundwasser, in Gewässer oder in die Kanalisation gelangen lassen.

Trinkwassergefährdung bereits beim Auslaufen geringer Mengen in den Untergrund.

· **12.5 Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung**

· **PBT:**

Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die PBT-Kriterien (persistent/bioakkumulativ/toxisch).

(Fortsetzung auf Seite 10)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

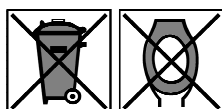
Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 9)

- **vPvB:**
Gemäß Anhang XIII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH): Erfüllt nicht die vPvB-Kriterien (sehr persistent/sehr bioakkumulativ).
- **12.6 Andere schädliche Wirkungen** Keine weiteren relevanten Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 13: Hinweise zur Entsorgung

- **13.1 Verfahren der Abfallbehandlung**
- **Empfehlung:**



Darf nicht zusammen mit Hausmüll entsorgt werden. Nicht in die Kanalisation gelangen lassen.

Muß unter Beachtung der behördlichen Vorschriften einer Sonderbehandlung zugeführt werden.

- **Europäischer Abfallkatalog:**
Die angegebene EAK-Abfallschlüsselnummer bezieht sich auf das Produkt, das so belassen wurde und nicht auf weiterverarbeitete Produkte und Mischungen. Je nach Verunreinigung und Herkunft können andere Abfallschlüsselnummern erforderlich sein. Im Zweifelsfall die lokale Abfallentsorger zu Rate ziehen. Die Zuordnung der Abfallschlüsselnummern ist entsprechend der EAK-Verordnung branchen- und prozeßspezifisch durchzuführen.
07 01 08*: andere andere Reaktions- und Destillationsrückstände
* = Die Entsorgung ist nachweispflichtig.

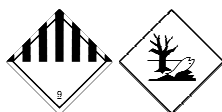
- **Ungereinigte Verpackungen:**
- **Empfehlung:** Entsorgung gemäß den behördlichen Vorschriften.

ABSCHNITT 14: Angaben zum Transport

- **14.1 UN-Nummer**
- **ADR, IMDG, IATA** UN3077
- **14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung**
- **ADR** UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (Methyl-1H-benzotriazol)
- **IMDG** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (methyl-1H-benzotriazole), MARINE POLLUTANT
- **IATA** ENVIRONMENTALLY HAZARDOUS SUBSTANCE, SOLID, N.O.S. (methyl-1H-benzotriazole)

- **14.3 Transportgefahrenklassen**

- **ADR**



- **Klasse**

9 (M7) Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände

(Fortsetzung auf Seite 11)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 10)

· Gefahrzettel	9
· IMDG, IATA	
· Class	9 Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· Label	9
· 14.4 Verpackungsgruppe	
· ADR, IMDG, IATA	III
· 14.5 Umweltgefahren:	
· Marine pollutant:	Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (ADR):	Symbol (Fisch und Baum)
· Besondere Kennzeichnung (IATA):	Symbol (Fisch und Baum)
· 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender	Achtung: Verschiedene gefährliche Stoffe und Gegenstände
· Kemler-Zahl:	90
· EMS-Nummer:	F-A,S-F
· Stowage Category	A
· Stowage Code	SW23 When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens und gemäß IBC-Code	Nicht anwendbar.
· Transport/weitere Angaben:	
· ADR	
· Begrenzte Menge (LQ)	5 kg
· Freigestellte Mengen (EQ)	Code: E1 Höchste Nettomenge je Innenverpackung: 30 g Höchste Nettomenge je Außenverpackung: 1000 g
· Beförderungskategorie	3
· Tunnelbeschränkungscode	E
· Hazchem EAC:	2Z
· IMDG	
· Excepted quantities (EQ)	E1
· Bemerkungen:	When transported in BK3 bulk container, see 7.6.2.12 and 7.7.3.9.
· UN "Model Regulation":	UN 3077 UMWELTGEFÄHRDENDER STOFF, FEST, N.A.G. (METHYL-1H-BENZOTRIAZOL), 9, III

DE

(Fortsetzung auf Seite 12)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 11)

ABSCHNITT 15: Rechtsvorschriften

- **15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch**
- **Richtlinie 2012/18/EU**
- **Namentlich aufgeführte gefährliche Stoffe - ANHANG I** Der Stoff ist nicht enthalten.
- **Seveso-Kategorie E2** Gewässergefährdend
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der unteren Klasse 200 t**
- **Mengenschwelle (in Tonnen) für die Anwendung in Betrieben der oberen Klasse 500 t**
- **Nationale Vorschriften:**
- **Hinweise zur Beschäftigungsbeschränkung:**
Beschäftigungsbeschränkungen für Jugendliche nach Richtlinie 94/33/EG beachten (§ 22 JArbSchG).
Beschäftigungsbeschränkungen nach der Mutterschutzrichtlinienverordnung (EG 92/85/EWG) für werdende oder stillende Mütter beachten (§§ 11 und 12 MuSchG).
- **Störfallverordnung (12. BImSchV):** Unterliegt nicht der StörfallV (Richtlinie 96/82/EG)
- **Klassifizierung nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV):** -
- **Wassergefährdungsklasse:**
VwVwS (Deutschland) vom 17.05.1999, Anhang 2 eingestuft als:
WGK 2 (Listeneinstufung): deutlich wassergefährdend.
Kenn-Nr. 1449
- **Sonstige Vorschriften, Beschränkungen und Verbotserordnungen:**
Verordnung 1272/2008/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung von Stoffen und Gemischen, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung 1907/2006/EG, mit Nachträgen. ZH 1/124 "Betriebsanweisungen für den Umgang mit Gefahrstoffen (A 010)"
- **BG-Merkblatt:**
BGI 536 "Gefährliche chemische Stoffe" (M 051)
BGI 564 "Tätigkeiten mit Gefahrstoffen (für die Beschäftigten)" (M 050; ZH 1/118)
BGI 660 "Allgemeine Arbeitsschutzmaßnahmen für den Umgang mit Gefahrstoffen" (M 053)
- **Internationale Vorschriften:**
- **TSCA (Toxic Substances Control Act)(USA):** Dieser Stoff ist gelistet.
- **DSL/NDSL (Domestic Substance List)(Kanada):** In DSL gelistet.
- **15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde durchgeführt.

ABSCHNITT 16: Sonstige Angaben

Die Angaben stützen sich auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Sie sollen unsere Produkte im Hinblick auf Sicherheitserfordernisse beschreiben, stellen jedoch keine Zusicherung von Produkteigenschaften dar und begründen kein vertragliches Rechtsverhältnis.
Soweit dieses Datenblatt aus dem(n) Vorjahr(en) stammt, ist es dennoch auf dem aktuellen Stand, denn wir verfolgen sorgfältig die Gesetzgebung sowie die stoffbezogenen Informationen unserer Lieferanten. Ergibt sich aus solchen Informationen ein Änderungsbedarf, überarbeiten wir unverzüglich das Sicherheitsdatenblatt.
Sie stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des beschriebenen Produktes/der Produkte im Sinne der gesetzlichen Gewährleistung dar.
Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt sind all jenen zur Verfügung zu stellen, die dieses Produkt handhaben.
Dieses Materialsicherheits-Datenblatt basiert auf Daten, die zum Zeitpunkt der Datenblatt-Vorbereitung richtig waren. Trotz der von uns getroffenen Maßnahmen ist es jedoch möglich, dass die Daten nicht aktuell sind oder für die Gegebenheiten eines bestimmten Falles nicht zutreffen. Wir sind nicht verantwortlich für

(Fortsetzung auf Seite 13)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 12)

mögliche Schäden oder Verletzungen, die durch einen nicht angemessenen Gebrauch, durch einen Fehler im Anschluss an einen korrekten Einsatz oder durch Gefahren, die in der Natur des Produktes liegen, entstehen.

· **Schulungshinweise**

Unterweisungen über Gefahren und Schutzmaßnahmen an Hand der Betriebsanweisung (TRGS 555). Die Unterweisungen müssen vor der Beschäftigung und danach mindestens einmal jährlich erfolgen.

Regelmäßige Unterweisungen der Mitarbeiter die an der Beförderung gefährlicher Güter beteiligt sind (gemäß Kapitel 1.3 ADR)

· **Datenblatt ausstellender Bereich:**

Abteilung Sicherheitstechnik

Sch

· **Abkürzungen und Akronyme:**

RID: Règlement international concernant le transport des marchandises dangereuses par chemin de fer (Regulations Concerning the International Transport of Dangerous Goods by Rail)

ICAO: International Civil Aviation Organisation

ADR: Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route (European Agreement concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)

IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods

IATA: International Air Transport Association

GHS: Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals

EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances

CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)

DNEL: Derived No-Effect Level (REACH)

PNEC: Predicted No-Effect Concentration (REACH)

LC50: Lethal concentration, 50 percent

LD50: Lethal dose, 50 percent

PBT: Persistent, Bioaccumulative and Toxic

vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

Acute Tox. 4: Akute Toxizität – Kategorie 4

Aquatic Chronic 2: Gewässergefährdend - langfristig gewässergefährdend – Kategorie 2

· **Quellen** Die Angaben stützen sich auf Informationen von Vorlieferanten.

· *** Daten gegenüber der Vorversion geändert**

Mit Erscheinen dieses Sicherheitsdatenblatts werden alle vorhergehenden Versionen für dieses Produkt ungültig. Änderungen gegenüber der vorhergehenden Version sind durch eine Markierung mit einem "*" gekennzeichnet.

DE

(Fortsetzung auf Seite 14)



Sicherheitsdatenblatt
gemäß (EU) 2015/830

Druckdatum: 31.07.2018

Versionsnummer 4.0

überarbeitet am: 31.07.2018

Handelsname: Tolyltriazol

(Fortsetzung von Seite 13)

Anhang: Expositionsszenarium

· **Kurzbezeichnung des Expositionsszenariums**

DE